

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB

Data de coleta: 08/08/2017

Praia: Filadélfia Praia Nova

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 11:24

Coordenadas (SAD-69): 07°20'24"S 47°29'01"W

Data de emissão: 11/08/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	30,4	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	28,9	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,06	Entre 6,5 -9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	34,70	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0,8	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	5,30	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	20,8	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	Ausente	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	Ausente	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	2,2	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,20	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **Limite:** Valor máximo permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

CONCLUSÃO: Praia **PRÓPRIA** para banho.

Responsáveis técnicos:



Elisângela Ferrari
Técnica em Química
CTF IBAMA 6864732
CRQ 04498423 4º Região



Biol. Dr^a. Paula Yuri Nishimura
CTF IBAMA 6037864
CRBio 97310/01D

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB 02

Data de coleta: 08/08/2017

Praia: Palmeirante

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 07:55

Coordenadas (SAD-69): 07°51'41"S 47°55'38"W

Data de emissão: 11/08/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	23,1	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	28,3	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	6,88	Entre 6,5 -9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	36,50	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0,4	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	4,30	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	22,1	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	Ausente	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	Ausente	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	ND ⁽³⁾	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,20	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **Limite:** Valor máximo permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

CONCLUSÃO: Praia **PRÓPRIA** para banho.

Responsáveis técnicos:



Elisângela Ferrari
Técnica em Química
CTF IBAMA 6864732
CRQ 04498423 4º Região



Biol. Drª. Paula Yuri Nishimura
CTF IBAMA 6037864
CRBio 97310/01D

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB 03
Data de coleta: 08/08/2017
Praia: Barra do Ouro

Descrição da amostra: Água Superficial
Hora de coleta: 09:56
Coordenadas (SAD-69): 07°41'16"S 47°41'25"W
Data de emissão: 11/08/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural **Município:** Estreito **Estado:** Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	27,2	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	28,2	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,22	Entre 6,5 -9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	34,70	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	6,1	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	4,10	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	21,4	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	8	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	1	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	ND ⁽³⁾	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	0,60	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **Limite:** Valor máximo permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

CONCLUSÃO: Praia **PRÓPRIA** para banho.

Responsáveis técnicos:



Elisângela Ferrari
Técnica em Química
CTF IBAMA 6864732
CRQ 04498423 4º Região



Biol. Dr^a. Paula Yuri Nishimura
CTF IBAMA 6037864
CRBio 97310/01D

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB05

Data de coleta: 08/08/2017

Praia: Ilha do Cabral

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 14:33

Coordenadas (SAD-69): 06°19'56"S 47°24'53"W

Data de emissão: 11/08/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	31,4	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	28,2	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	6,94	Entre 6,5 -9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	34,00	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	4,70	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	20,8	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	3	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	Ausente	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	ND ⁽³⁾	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,85	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **Limite:** Valor máximo permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

CONCLUSÃO: Praia **PRÓPRIA** para banho.

Responsáveis técnicos:



Elisângela Ferrari
Técnica em Química
CTF IBAMA 6864732
CRQ 04498423 4º Região



Biol. Dr^a. Paula Yuri Nishimura
CTF IBAMA 6037864
CRBio 97310/01D

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB 06

Data de coleta: 09/08/2017

Praia: Babaçulândia

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 06:55

Coordenadas (SAD-69): 07°11'46"S 47°44'45"W

Data de emissão: 11/08/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	25,0	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	28,9	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	6,55	Entre 6,5 -9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	33,20	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	5,1	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,16	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	20,1	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	26	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	Ausente	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	ND ⁽³⁾	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,20	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **Limite:** Valor máximo permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

CONCLUSÃO: Praia **PRÓPRIA** para banho.

Responsáveis técnicos:



Elisângela Ferrari
Técnica em Química
CTF IBAMA 6864732
CRQ 04498423 4º Região



Biol. Dr^a. Paula Yuri Nishimura
CTF IBAMA 6037864
CRBio 97310/01D

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB 08

Data de coleta: 08/08/2017

Praia: Darcinópolis

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 17:21

Coordenadas (SAD-69): 06°51'90"S 47°31'35"W

Data de emissão: 11/08/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	31,9	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	30,0	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,06	Entre 6,5 -9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	34,80	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0,2	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	7,10	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	20,8	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	122	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	5	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	2,2	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,20	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **Limite:** Valor máximo permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

CONCLUSÃO: Praia **PRÓPRIA** para banho.

Responsáveis técnicos:



Elisângela Ferrari
Técnica em Química
CTF IBAMA 6864732
CRQ 04498423 4º Região



Biol. Dr^a. Paula Yuri Nishimura
CTF IBAMA 6037864
CRBio 97310/01D

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB 09

Data de coleta: 08/08/2017

Praia: Palmeiras do Tocantins

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 15:09

Coordenadas (SAD-69): 06°37'29"S 47°29'9"W

Data de emissão: 11/08/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	31,5	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	30,0	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,12	Entre 6,5 -9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	34,10	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	5,9	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,97	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	20,1	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	86	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	10	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	ND ⁽³⁾	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,20	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **Limite:** Valor máximo permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

CONCLUSÃO: Praia **PRÓPRIA** para banho.

Responsáveis técnicos:



Elisângela Ferrari
Técnica em Química
CTF IBAMA 6864732
CRQ 04498423 4º Região



Biol. Dr^a. Paula Yuri Nishimura
CTF IBAMA 6037864
CRBio 97310/01D

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB10

Data de coleta: 08/08/2017

Praia: Estreito (Cigana)

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 13:52

Coordenadas (SAD-69): 06°36'15"S 47°27'16"W

Data de emissão: 11/08/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	31,6	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	29,5	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	6,67	Entre 6,5 -9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	33,00	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0,1	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	5,54	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	21,4	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	21	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	2	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	5,5	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,10	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **Limite:** Valor máximo permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

CONCLUSÃO: Praia **PRÓPRIA** para banho.

Responsáveis técnicos:



Elisângela Ferrari
Técnica em Química
CTF IBAMA 6864732
CRQ 04498423 4º Região



Biol. Dr^a. Paula Yuri Nishimura
CTF IBAMA 6037864
CRBio 97310/01D